

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до самостійної роботи**  
**з вивчення дисципліни**

# **«Безпека експлуатації систем газопостачання»**

*(для студентів 4 курсу денної форми навчання  
спеціальності 263 – Цивільна безпека)*

**Харків – ХНУМГ ім. О. М. Бекетова – 2017**

Методичні вказівки до самостійної роботи з вивчення дисципліни «Безпека експлуатації систем газопостачання» (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 263 – Цивільна безпека) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; Уклад. В. Е. Абракітов. - Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 8 с.

Укладач: канд. техн. наук, доцент В. Е. Абракітов

Рецензент: канд. техн. наук, доцент Г. В. Фесенко

Рекомендовано кафедрою «Охорона праці та безпека життєдіяльності», протокол № 3 від 28.10.2015 р.

## **1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ**

В методичних вказівках надані рекомендації щодо вивчення окремих тем навчальної дисципліни «Безпека експлуатації систем газопостачання» самостійно.

Метою усього курсу є придбання студентами теоретичних знань, умінь і практичних навичок з експлуатації систем газопостачання.

Завданням вивчення повного курсу дисципліни є: одержання студентами знань, умінь та практичних навиків про експлуатацію систем газопостачання в сучасних умовах з урахуванням інноваційних технологій, навичок з проектування та реконструкція систем газопостачання; управління газовими мережами та організація безпечної експлуатації, використання нових технологій та нової техніки в виробничому процесі тощо.

Самостійна навчальна робота студента направлена на розширене засвоєння навчального матеріалу, що не входить в лекційний курс.

Самостійна навчальна робота студента полягає в підготовці рефератів, розкритих конспектів тощо за рекомендованими темами.

Усього на самостійну роботу студентів відводиться **102 год.**

## **2 ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

При виконанні самостійної роботи студент повинен показати вміння працювати з літературою, аналізувати різні джерела, робити обґрунтовані висновки.

Робота над вибраним видом самостійної роботи та її темою вимагає від студента знань основ роботи з додатковою літературою, творчого мислення, логічного пояснення викладеного матеріалу, висловлення особистого ставлення до даної проблеми.

Процес в підготовці рефератів, розкритих конспектів тощо за обраною темою включає в себе ряд взаємопов'язаних етапів:

- вибір теми і вивчення необхідної літератури;
- розробка робочого плану;
- підбір, аналіз, систематизація матеріалів по обраній темі;
- формування основних положень, практичних висновків і рекомендацій;
- оформлення роботи;
- подання роботи на оцінювання.

## **3 ВИБІР ТЕМИ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

З вибору теми розпочинається творча робота студента, яка вимагає осмисленого підходу до проблеми, розуміння актуальності вибраної теми, її теоретичного і практичного значення.

Вибір методики над роботою, як і вибір об'єкта і предмета вивчення надається студентам враховуючи їх власне бажання, що забезпечується повною самостійністю.

Перелік тем рефератів, розкритих конспектів, які рекомендовано розкрити:

- «Нова газова арматура, труби і матеріали газопроводів»;
- «З'єднувальні деталі (фітинги) поліетиленових труб»;
- «Газові фільтри, контрольно-вимірювальні прилади (КВП)»;
- «Нові прилади для визначення обліку витрат газу»;
- «Особливості проектування поліетиленових газопроводів»;
- «Основні виробничі задачі на стадії реконструкції газопроводів»;
- «Технологія з'єднання багат шарових поліетиленових труб»;
- «Інтенсивний захист трубопроводів від корозії» та ін.

Після обрання теми студент повинен повідомити викладача, який проводить лекції з даного предмета та узгодити з ним обрану тему і вид самостійної роботи.

#### **4 РОЗРОБКА РОБОЧОГО ПЛАНУ**

Розкриття обраної теми починається з планування. Студенту необхідно розробити робочий план, який дозволить чітко організувати роботу з обраної теми та виду самостійної роботи. Робочий план студенту необхідно подати на узгодження керівнику роботи (викладачу даної дисципліни).

#### **5 СТРУКТУРА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

Виходячи із виду та об'єму самостійної роботи, вона повинна включати певні структурні компоненти.

*Реферат містить такі структурні компоненти:*

- вступ (1 – 2 сторінки);
- основна частина, розподілена на розділи і підрозділи (3 – 4 питання; 10 – 15 сторінок);
- висновок (1 – 2 сторінки);
- список використаної літератури.

*У вступі необхідно:*

- обґрунтувати актуальність і практичне значення теми;
- дати короткий огляд проблеми що вивчається по обраній темі, її значення в практичній діяльності тощо.

*У основній частині необхідно:* здійснити розбивку матеріалу на розділи (два або три).

*Перший розділ* – невеликий за об'ємом в якому необхідно розкрити основні питання з обраної теми, розуміння даної проблеми в різних країнах світу, історичний огляд розвитку, різні погляди на вирішення ключових питань з проблеми тощо.

*Другий розділ* – основний, в якому студент розкриває головні питання з обраної теми, висвітлює різні дослідження та практичний досвід з застосування техніки, технологій, матеріалів тощо.

– розбити розділи на підрозділи, причому при розбиванні розділів на підрозділи не слід їх дрібнити на малі частки.

*У висновку необхідно:*

- узагальнити основні положення з обраної теми;
- зробити обґрунтовані висновки;
- розкрити перспективи розвитку питань з теми.

Розкритий конспект містить такі структурні компоненти:

- зміст конспекту (1 сторінка);
- основна частина, розділена на теми з основними питаннями (12 – 16 сторінок);
- додатки (2 – 6 сторінок);
- список використаної літератури.

*У змісті необхідно:* Перерахувати перелік питань (тем, підтем).

*У основній частині необхідно:*

- здійснити розбивку матеріалу на теми з обраної проблеми;
- до кожної теми підібрати необхідні питання, що будуть висвітлені.

*У додатках необхідно:* надати довідковий, ілюстраційний та розрахунковий матеріал з розкритих питань.

## **6 ОФОРМЛЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

Кінцевим результатом самостійної роботи є письмове викладення основних теоретичних положень, практичних висновків на папері в друкованій формі, або на електронному носії.

Не слід розпочинати оформлення самостійної роботи в процесі підбору матеріалу, цю роботу здійснюють після необхідного аналізу та осмислення матеріалу.

Обсяг самостійної роботи (не залежно від виду) складає 20-25 сторінок друкованого тексту 14 шрифтом з інтервалом 1,5.

*Текст слід друкувати дотримуючись таких вимог:*

- ліве поле – 25 мм;
- праве – 10 мм;
- верхнє – 15 мм;
- нижнє – 20 мм.

Найменування структурних елементів «Вступ», «Назва розділів»; «Висновок»; «Додатки»; «Список літератури» розташовувати по середині жирним шрифтом без крапки наприкінці. Відстань між заголовком і текстом повинна бути не менше 3 інтервалів.

Нумерацію сторінок виконують арабськими цифрами внизу сторінки посередині. Титульний лист включається в загальну нумерацію, але номер на ньому не ставиться.

## **ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

### **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**Кафедра Охорони праці та безпеки життєдіяльності**

#### **РЕФЕРАТ**

На тему:

**«Інтенсивний захист трубопроводів від корозії»**

Виконала студентка 4 курсу  
спеціальності 263 – *«Цивільна безпека»*  
Борисова Г. Г.

Керівник роботи  
доцент кафедри  
«Охорона праці та безпека життєдіяльності»  
канд. техн. наук., доцент Абракітов В. Е.

**Харків – ХНУМГ ім. О. М. Бекетова – 2017**

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Макаренко А. И. Рациональное управление газовым хозяйством области. / А. И. Макаренко, В. С. Седак. – Киев : ИСМО, 1998. - 252 с.
2. Евдокимов А. Г. Управление газовым хозяйством области. / А. Г. Евдокимов, А. И. Макаренко, Н. И. Самойленко, В. С. Седак – Харьков: Основа, 1997. – 37 с.
3. Багдасаров В. А. Аварийная служба городского газового хозяйства. / В. А. Багдасаров. – Львов.: Недра, Ленинградское отделение, 1975. – 407 с.
4. Котов В. Т. Охрана труда в газовом хозяйстве. / В. Т. Котов. – Львов: Недра, Ленинградское отделение, 1989. – 117 с.
5. Кязимов К. Г. Эксплуатация и ремонт газовых сетей и оборудования. / К. Г. Кязимов. – Москва: Издательство литературы по строительству, 1968. – 303с.
6. Белашов А. Д. Особенности эксплуатации газового хозяйства в зимних условиях. / А. Д. Белашов. – Львов: Недра, Ленинградское отделение, 1982. – 168с.
7. Газификация сельской местности: Справ. пособие/ П. М. Енин и др. – Киев : Урожай, 1992. – 200 с.
8. Сідак В. С. Інноваційні технології в діагностиці та експлуатації систем газопостачання: Навч. посібник. / В. С. Сідак. – Харків:ХНАМГ, 2005. – 227 с.
10. Сідак В. С. Комплексні підходи до керування надійністю систем газопостачання: Навч. посібник. / В. С. Сідак, О. С. Дудолад. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 248 с.
11. Слесарю газовой службы: Справ. пособие / В. Д. Ошовский и др. – Донецк: Донбасс, 1987. – 159 с.
12. Сладков С. П. Автоматизация и телемеханизация газового хозяйства. Учебное пособие для техникумов. / С. П. Сладков. – Москва: Стройиздат, 1977. – 293 с.
13. Кязимов К. Г. Справочник газовика: Справ. пособие. – 3-е изд., / К. Г. Кязимов. – Москва: Высш. шк.; Изд. центр «Академия», 2000. – 272 с.
14. Кязимов К. Г. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газоснабжения. Настольная книга слесаря газового хозяйства. / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. – Киев: Основа, 2000. – 288 с.
15. Управление организацией: Учебник / А. Г. Поршнев, З. П. Румянцева, Н. А. Соломатин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА. – Москва, 2000. - 669 с.
16. Шур И. А. Газорегуляторные пункты и установки. / И. А. Шур. – Москва: Недра, 1985. – 288 с.

*Навчальне видання*

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до самостійної роботи з дисципліни  
**«Безпека експлуатації систем газопостачання»**

*(для студентів 4 курсу денної форми навчання  
спеціальності 263 – Цивільна безпека)*

Укладач: **АБРАКІТОВ** Володимир Едуардович

Відповідальний за випуск *Я. О. Серіков*

*За авторською редакцією*

Комп'ютерне верстання *К. А. Алексанян*

План 2015, поз. 157 М

---

Підп. до друку 09.11.2015  
Друк на ризографії.  
Зам. №

---

Формат 60 x 84/16  
Ум. друк. арк. 0,25  
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:  
Харківський національний університет  
міського господарства ім. О.М. Бекетова,  
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002  
Електронна адреса: [rectorat@kname.edu.ua](mailto:rectorat@kname.edu.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК № 5328 від 11.04.2017 р.